

N2.

Тер: $2100 \text{ Дж}/(\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{C})$ | мениң:

$4200 \text{ Дж}/(\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{C})$

$1000 \text{ кг}/\text{м}^3$

$$3,4 \cdot 10^5 \cdot 2100 \text{ Дж} = 4200 \text{ м}$$

Т/к: Дж - ?

N3.

$$R_1 = 20 \text{ м} \quad r_1 = a$$

$$R_2 = 40 \text{ м} \quad r_2 = b$$

$$R_3 = 60 \text{ м} \quad r_3 = \rightarrow$$

$$R_4 = 30 \text{ м}$$

$$R_5 = 40 \text{ м}$$

~~2. 100-20~~
~~20-~~

~~$100 - 20 \text{ Н/м} = 80$~~

~~$80 - 20 \cdot 5 = 35$~~

~~X~~

~~1. бер:~~
~~100a~~
~~20 Н/м~~
~~20a~~

~~М:~~ ~~бер:~~ ~~М:~~
~~100a~~ ~~20 Н/м~~ ~~5 рад/с~~
~~7/к: -?~~

~~$k = 100 \text{ Н/м}$~~

1. бер:

$k = 100 \text{ Н/м}$

$k = 200 \text{ Н/м}$

$k = 2,2 \text{ м}$

$\omega = 5 \text{ рад/с}$

$T/k = X$

$x = 0,1 \text{ м}$

$x = 0,1 \text{ м}$

$x = \frac{m \cdot \omega^2 \cdot k}{k}$

$k = 0,25^2 \cdot 0,2$

20

$0,02$

1. Серпнергердиг хасиетнери.

Бер:

$$m = 100 \text{ г}$$

$$k = 20 \text{ Н/м}$$

$$R = 0,2 \text{ м}$$

$$\omega = 5 \text{ рад/с}$$

$$T/k : x - ?$$

Х.б.х

$$= 0,1 \text{ кг}$$

Менги

$$F_0 = F_{\text{серпне}}$$

$$m \omega^2 R = kx$$

$$x = \frac{m \omega^2 R}{k}$$

$$x = \frac{0,1 \text{ кг} \cdot 5 \text{ рад/с}^2 \cdot 0,2 \text{ м}}{20 \text{ Н/м}} = 0,025 \text{ м}.$$

3. Электр тізбегі

Бер:

$$E = 12 \text{ В}$$

$$r = 0,6 \text{ Ом}$$

$$R_1 = 2 \text{ Ом}$$

$$R_2 = 4 \text{ Ом}$$

$$R_3 = 6 \text{ Ом}$$

$$R_4 = 3 \text{ Ом}$$

$$R_5 = 4 \text{ Ом}$$

шартары.

$$R_{2,3} = R_2 + R_3 = 4 + 6 = 10 \text{ Ом}$$

$$\frac{1}{R_{123}} = \frac{1}{2} + \frac{1}{10} = \frac{5}{10} + \frac{1}{10} = \frac{6}{10}$$

$$R_{123} = \frac{10}{6} \approx 1,67 \text{ Ом}$$

$$R_{4,5} = R_4 + R_5$$

$$R_{4,5} = 3 + 4 = 7 \text{ Ом}$$

$$\frac{1}{R_{\text{судн}}} = \frac{1}{R_{123}} + \frac{1}{R_{4,5}}$$

$$\frac{1}{R_{\text{судн}}} = \frac{1}{1,67} + \frac{1}{7} \approx 0,742$$

$$R_{\text{судн}} = \frac{1}{0,742} \approx 1,35 \text{ Ом}$$

$$R_{\text{майн}} = R_{\text{судн}} + r$$

$$R_{\text{майн}} = 1,35 + 0,6 = 1,95 \text{ Ом}$$

$$I_{\text{майн}} = \frac{E}{R_{\text{майн}}}$$

$$I_{\text{майн}} = \frac{12}{1,95} \approx 6,15 \text{ А}$$

$$U_{\text{судн}} = I_{\text{майн}} \cdot R_{\text{судн}}$$

$$U_{\text{судн}} = 6,15 \cdot 1,35 = 8,3 \text{ В}$$

$$I_{R_4} = I_{R_5} = \frac{U_{\text{судн}}}{R_{4,5}}$$

$$I_{R_4} = I_{R_5} = \frac{8,3}{7} \approx 1,19 \text{ А}$$

$$U_{R_4} = I_{R_4} \cdot R_4$$

$$U_{R_4} = 1,19 \cdot 3 = 3,57 \text{ В}$$

$$U_{R_5} = I_{R_5} \cdot R_5$$

$$U_{R_5} = 1,19 \cdot 4 = 4,76 \text{ В}$$

$$I_{R_{123}} = \frac{U_{\text{судн}}}{R_{123}}$$

$$I_{R_{123}} = \frac{8,3}{1,67} \approx 4,97 \text{ А}$$

$$I_{R_1} = \frac{U_{R_1}}{R_1}$$

$$I_{R_1} = \frac{8,3}{2} = 4,15 \text{ А}$$

3. Электр тізбегі
мәңгесі: шотар ашса:

$$I_{R_2} = I_{R_3} = I_{R_{123}} - I_{R_1}$$

$$I_{R_2} = 4,97 - 4,15 = 0,82 \text{ A}$$

$$U_{R_2} = I_{R_2} \cdot R_2 \quad U_{R_2} = 0,82 \cdot 4 = 3,28 \text{ B}$$

$$U_{R_3} = I_{R_3} \cdot R_3 \quad U_{R_3} = 0,82 \cdot 6 = 4,92 \text{ B}$$